

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-222051  
(P2002-222051A)

(43)公開日 平成14年8月9日(2002.8.9)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 0 6 F 3/033	3 4 0	G 0 6 F 3/033	3 4 0 C 5 B 0 8 7
	3 8 0		3 8 0 D

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2001-20170(P2001-20170)

(22)出願日 平成13年1月29日(2001.1.29)

(71)出願人 000134224

株式会社トーカド

東京都大田区北千束1-4-6

(72)発明者 白井 昭彦

東京都大田区北千束1丁目4番6号 株式  
会社トーカド内

(74)代理人 100073221

弁理士 花輪 義男

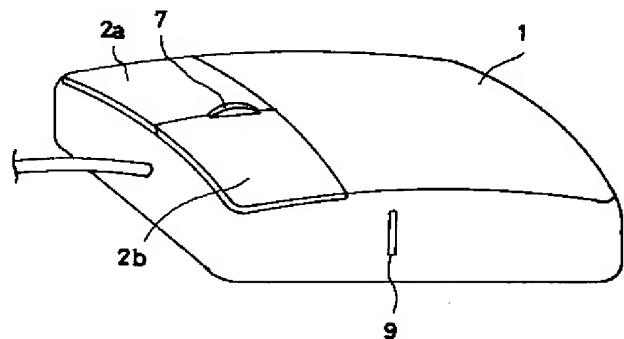
Fターム(参考) 5B087 AA09 AB02 BB05 BB12 BB22  
DD03 DE07

(54)【発明の名称】 マウスの指標微動構造

(57)【要約】

【課題】 パソコン等の画面上における指標の位置を縦横の方向に微動調整する。

【解決手段】 指先にて円板を回転し円板の外周に接する指標移動用ローラを回転することにより指標を縦方向に微動させる縦方向微動手段をマウスの上面に、同様にして指標を横方向に微動させる横方向微動手段をマウスの側面に設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 パソコン等の入力进行操作するマウスにおいて、画面上の指標を縦方向に微動させる縦方向微動手段と、指標を横方向に微動させる横方向微動手段とを設けたことを特徴とするマウスの指標微動構造。

【請求項2】 前記縦方向微動手段は、手動回転する円板をマウスの上面に設けると共にその外周を縦方向指標移動用ローラに接触させて縦方向指標移動用ローラを微動回転させることを特徴とする請求項1記載のマウスの指標微動構造。

【請求項3】 前記横方向微動手段は、手動回転する円板をマウスの側面に設けると共にその外周を横方向指標移動用ローラに接触させて横方向指標移動用ローラを微動回転させることを特徴とする請求項1記載のマウスの指標微動構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パソコン等の入力进行操作するマウスに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のマウスは、図5に示すようにマウス本体1の上面に入力操作ボタン2a、2bが設けられ、裏面に円形の穴が開いていて、内部に設けられた球体の一部が自重にて穴から下方に出没できるように構成されている。そして穴から下方に突出した球体はマウスを平面上にてスライドすることにより平面上得を回転し、マウス内における球体の側面に設けられた直角2方向の指標移動用ローラに接触して指標移動用ローラを回転させることにより指標を自在に移動することができるように構成されている。そして、最近上記構造に加えて、指標を縦方向に微動させる手段が設けられたものが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来のマウスには、指標を縦方向に微動させる手段が設けられているものの、横方向には微動させることができないという問題がある。

【0004】よって本発明は、前記従来の問題点に鑑みてなされたものであり、指標を縦横の両方向に微動させることができるマウスの指標微動構造の提供を目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明のマウスの指標微動構造に係る請求項1は、パソコン等の入力进行操作するマウスにおいて、画面上の指標を縦方向に微動させる縦方向微動手段と、指標を横方向に微動させる横方向微動手段とを設けたことを特徴とするものである。

【0006】請求項2は、前記縦方向微動手段は、手動回転する円板をマウスの上面に設けると共にその外周を

縦方向指標移動用ローラに接触させて縦方向指標移動用ローラを微動回転させることを特徴とする請求項1記載のマウスの指標微動構造である。

【0007】請求項3は、前記横方向微動手段は、手動回転する円板をマウスの側面に設けると共にその外周を横方向指標移動用ローラに接触させて横方向指標移動用ローラを微動回転させることを特徴とする請求項1記載のマウスの指標微動構造である。

【0008】請求項1から3によれば、マウスに縦方向微動手段及び横方向微動手段を設けたことにより、画面上にて指標を縦方向及び横方向の両方に微動調整することが可能となる。そして縦方向微動手段をマウスの上面に、横方向微動手段をマウスの側面に設けたことにより、縦方向及び横方向の微調整を選択的に行なうことが可能となる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】図1から図4は本発明の実施の形態1に係り、図1は指標の微動手段を設けたマウスの斜視図、図2は縦方向微動手段の構成を示す要部を断面にした側面図、図3は横方向微動手段の構成を示す断面図、図4は縦及び横方向微動手段の構成を示す断面にした上面図である。

【0010】本発明の指標微動構造は、図1に示すようにマウスの上面に設けられた入力操作ボタン2a、2bの相互間に縦方向微動手段3を、側面に横方向微動手段4を設けたものである。

【0011】縦方向微動手段3は図2及び4に示すように、球体5が接する縦方向移動用ローラ6に対して円板7の外周を接触させると共に円板7の一部をマウス本体1上面における操作ボタン2a、2bの相互間に回転自在に突出させ、一方、横方向微動手段4は図3及び4の示すように球体5が接する横方向移動用ローラ8に対して円板9の外周を接触させると共に円板9の一部をマウス本体1側面に回転自在に突出させた構成となっている。

【0012】また、前記円板7及び9の外周には摩擦抵抗が大きくかつソフトに接触しうるゴム等の部材を被着させている。

【0013】以上の構成の指標微動構造は、マウスを平面上にてスライドさせることにより指標を大きく移動させ、その後に縦方向微動手段の円板7又は横方向微動手段の円板9を指先で回転することにより指標の位置を所要の方向に微動調整することができる。

## 【0014】

【発明の効果】本発明によれば、マウスに縦方向微動手段及び横方向微動手段を設けたことにより、従来のマウスにおける球体の回転による指標の大移動に加えて、円板7及び9を回転することにより指標の位置を微動調整することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係る指標の微動手段を設けたマウスの斜視図。

【図2】縦方向微動手段の構成を示す要部を断面にした側面図。

【図3】横方向微動手段の構成を示す断面図。

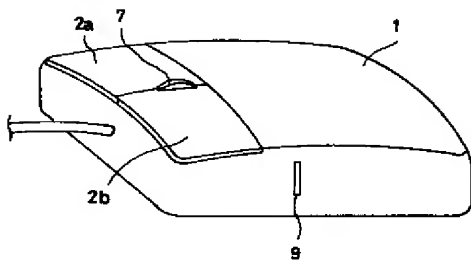
【図4】縦及び横方向微動手段の構成を示す断面上面図。

【図5】従来のマウスの斜視図。

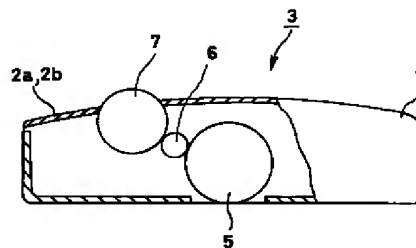
【符号の説明】

- 1 マウス本体
- 2 操作ボタン
- 3 縦方向微動手段
- 4 横方向微動手段
- 5 球体
- 6 縦方向移動用ローラ
- 7, 9 円板
- 8 横方向移動用ローラ

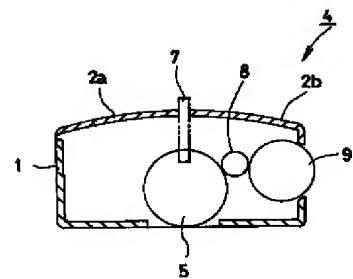
【図1】



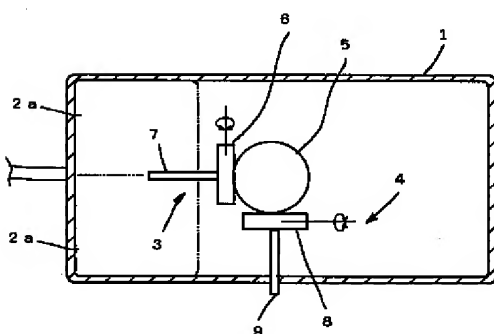
【図2】



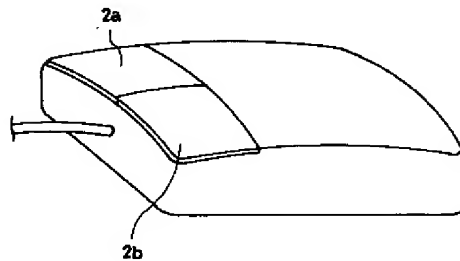
【図3】



【図4】



【図5】



#### 【手続補正書】

【提出日】平成13年5月16日(2001. 5. 16)

#### 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正内容】

【0002】

【従来の技術】従来のマウスは、図5に示すようにマウス本体1の上面の上側に右クリック及び左クリック用の入力操作ボタン2a、2bがそれぞれ設けられ、裏面に円形の穴が開口していて、内部に設けられた球体のボールの一部が自重にて穴から下方に出没できるように構成されている。そして穴から下方に突出した球体はマウス

を平面上にてスライドすることにより平面上を回転し、マウス内における球体の側近に設けられた直角2方向の指標移動用ローラに接触して指標移動用ローラを回転させることによりパソコン画面上の指標を自在に移動することができるように構成されている。そして、最近では上記構造に加えて、指標を縦方向に円板等でクリック感をもって微動させる手段が設けられたものが知られている。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来のマウスには、パソコン画面上の指標を縦方向に微動させる手段が設けられているものの、此の手段で横方向には微動させることができないという問題がある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正内容】

【0004】よって本発明は、前記従来の問題点に鑑みてなされたものであり、指標を縦方向と横方向の両方向に別々の微動させることができるマウスの指標微動構造の提供を目的とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正内容】

【0014】

【発明の効果】本発明によれば、マウスに縦方向微動手段及び横方向微動手段を設けたことにより、大変便利で、マウスのボールで指標を移動するのにくわえて可能であるから、手首の疲労も少なくなる、また従来のマウスにおける球体の回転による指標の大移動に加えて、円板 7 及び 9 を回転することにより指標の位置を微動調整することも可能にしたものである。